

**OPTIMALISASI PELAKSANAAN BONGKAR MUAT DI MV.  
BINTANG LIMA**



**REFKY AKHTA FEGA**

**NIT: 17.41.107**

**NAUTIKA**

**PROGRAM PENDIDIKAN DIPLOMA IV PELAYARAN  
POLITEKNIK ILMU PELAYARAN MAKASSAR (PIP)  
TAHUN 2021**

# **OPTIMALISASI PELAKSANAAN BONGKAR MUAT DI MV. BINTANG LIMA**

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Program Pendidikan  
Diploma IV Pelayaran

Program Studi Nautika

Disusun dan Diajukan oleh

REFKY AKHTA FEGA  
NIT. 17.41.107

**PROGRAM PENDIDIKAN DIPLOMA IV PELAYARAN  
POLITEKNIK ILMU PELAYARAN MAKASSAR  
TAHUN 2021**

**SKRIPSI**  
**OPTIMALISASI PELAKSANAAN BONGKAR MUAT DI KM.**  
**BINTANG LIMA**

Disusun dan Diajukan oleh:

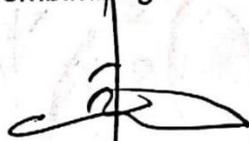
**REFKY AKHTA FEGA**  
**NIT. 17.41.107**

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Skripsi  
Pada tanggal, 10 MEI 2021

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II



**Capt. Rosnani, S.Si.T., M.A.P, M.Mar**  
**NIP. 19750520 200502 2 001**

**Capt. Zainal Yahya Idris, M.Mar.**  
**NIP. 19710405 201012 1 001**

Mengetahui:

a.n. Direktur  
Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar  
Pembantu Direktur I

Ketua Program Studi Nautika



**Capt. Hadi Setiawan, MT., M.Mar.**  
**NIP. 19751224 199808 1 001**

**Capt. Welem Ada', M.Pd., M.Mar.**  
**NIP. 19670517 199703 1 001**

## PRAKATA

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan kasih dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Skripsi ini merupakan salah satu persyaratan bagi taruna jurusan nautika dalam menyelesaikan pendidikan pada program Diploma IV Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar.

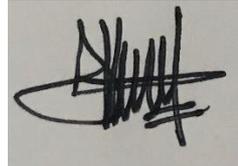
Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan baik dari segi bahasa, susunan kalimat, cara penulisan serta pembahasan materi akibat keterbatasan penulis dalam menguasai materi, waktu, dan data yang diperoleh. Untuk itu penulis senantiasa menerima kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Tak lupa Penulis ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Capt.SUKIRNO, M.M.Tr,M.Mar. selaku Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar.
2. Bapak Capt. Welem Ada, M.Pd, M.Mar selaku ketua jurusan prodi Nautika.
3. Ibu ROSNANI, M.A.P. selaku pembimbing I yang telah membimbing dan meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk memberi bimbingan dan pengarahan kepada penulis.
4. Bapak Capt. ZAINAL YAHYA IDRIS, M.Mar. selaku pembimbing II yang telah membimbing dan meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk memberi bimbingan dan pengarahan kepada penulis.
5. Seluruh dosen dan staf pembina, Karyawan dan Karyawati pada Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar.
6. Seluruh rekan- rekan taruna/i, khususnya angkatan XXXVIII yang telah memberikan dukungan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan bagi penulis khususnya. Semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa melindungi dan memberkati kita.

Makassar, 20 November 2021

A square image containing a handwritten signature in black ink. The signature is stylized and appears to be 'REFKY AKHTA FEGA'.

REFKY AKHTA FEGA

NIT. 17.41.107

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Nama : Refky Akhta Fega

NIT : 17.41.107

ProgramStudi : Nautika

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul :

### **OPTIMALISASI PELAKSANAAN BONGKAR MUAT DI MV. BINTANG LIMA**

merupakan karya asli. Seluruh ide yang ada dalam skripsi ini, kecuali tema dan yang saya nyatakan sebagai kutipan, merupakan ide yang saya susun sendiri.

Jika pernyataan di atas terbukti sebaliknya maka saya bersedia menerima sanksi yang ditetapkan oleh Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar.

Makassar, 20 November 2021



REFKY AKHTA FEGA

NIT. 17.41.107

## ABSTRAK

**REFKY AKHTA FEGA, 2020.** *Optimalisasi Pelaksanaan Bongkar Muat di MV. Bintang Lima* dibimbing oleh Ibu Capt ROSNANI, S.Si.T.,M.A.P., M.Mar dsn Bapak Capt. ZAINAL YAHYA IDRIS, M.Mar) Skripsi Program Studi Nautika Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar, Oktober 2021.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh keterlambatan muatan beserta cara mengatasi keterlambatan muatan dan dampak beserta cara merawat peralatan bongkar muat di atas kapal MV. Bintang Lima.

Penelitian ini dilaksanakan 1 tahun 2 hari, dimulai tanggal 08 agustus 2019 sampai dengan tanggal 10 agustus 2020. Adapun objek penelitian yaitu crew kapal dan alat keselamatan yang ada di kapal MV. Bintang Lima.

Jenis analisis data yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah analisa kualitatif, dimana data-data yang diperoleh disusun secara sistematis dan teratur, kemudian penulis akan membuat penelitian agar diperoleh kejelasan tentang masalah yang dibahas dalam penelitian ini. Alasan penulis membuat jenis penelitian kualitatif supaya dalam penelitian ini diperoleh pengertian dan pemahaman tentang masalah pelaksanaan bongkar-muat dan perawatan alat-alat bongkar muat. Agar dapat memberikan pemecahan masalah yang terbaik sehingga permasalahan yang timbul dapat terselesaikan dengan solusinya.

Hasil kesimpulan dari penelitian ini adalah mengetahui terlaksananya proses bongkar muat dan perawatan alat bongkar muat di kapal MV. Bintang Lima secara optimal dan sesuai prosedur.

## **ABSTRACK**

**REFKY AKHTA FEGA, 2020.** Optimization of Loading and Unloading Implementation in MV. Bintang Lima were guided by Capt. ROSNANI, S.Si.T., M.A.P., M.Mar and Mr. Capt. ZAINAL YAHYA IDRIS, M.Mar) Thesis for Nautical Studies Program at Marine Science Polytechnic Makassar, October 2021.

This study aims to determine the delays in delays, how to overcome delays and impacts along with how to maintain unloading equipment on the MV. Bintang Lima.

This research was carried out for 1 year 2 days, starting on August 8, 2019 until August 10, 2020. The objects of research were the crew and safety equipment on the MV Bintang Lima.

The type of data analysis that the author uses in this study is qualitative analysis, where the data are arranged systematically and regularly, the author will make research to find out about the problems discussed in this study. The reason the author makes this type of research qualitative research in this study is to gain understanding and understanding of the problem of loading and unloading implementation and maintenance of loading and unloading equipment. In order to provide the best problem solving so that problems that arise can be resolved with solutions.

The results of this study are to determine the implementation of the loading and unloading process and the maintenance of loading and unloading equipment on the MV. Bintang Lima optimally and according to procedures.

## DAFTAR ISI

<b>PRAKATA</b>	iv
<b>PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI</b>	vi
<b>ABSTRAK</b>	vii
<b>ABSTRACT</b>	viii
<b>DAFTAR ISI</b>	ix
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Batasan Masalah	3
D. Manfaat Penelitian	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	4
A. Pengertian	4
B. Alat Bantu Bongkar muat	6
C. Jenis Muatan Berdasarkan Sifatnya	8
D. Proses Penanganan dan Pengoperasian	10
E. Peraturan Mengenai Muatan	11
F. Penimbunan Muatan	13
G. Persiapan Sebelum Bongkar Muat	14
H. Setelah Melakukan Bongkar Muat	15
I. Cara Mengatur Muatan	15
J. Pengenalan awak kapal	16
K. Pengenalan Nahkoda	20
L. Dokumen-dokumen Muatan yang ada Dikapal	22
M. Tugas dan Tanggung Jawab Mualim Jaga	26
N. Istilah Pada Bongkar Muat	27
O. Kerangka Pikir	31
P. Hipotesis	31
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	32
A. Jenis Penelitian	32
B. Definisi Operasional Variabel	32

C. Populasi dan sample	33
D. Teknik Pengumpulan Data	33
E. Sumber Data	34
F. Teknik Analisis	36
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	<b>37</b>
A. Hasil Penelitian	37
B. Pembahasan Masalah	41
<b>BAB V PENUTUP</b>	<b>49</b>
C. Kesimpulan	49
D. Saran	49
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>50</b>
<b>LAMPIRAN</b>	<b>51</b>
<b>RIWAYAT HIDUP</b>	<b>58</b>

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Sekarang ini waktu begitu cepat berlangsung. Hal ini dapat dilihat pada setiap aspek kehidupan dimana masyarakat terus bersaing untuk mendapatkan tempat terdepan, sehingga diharapkan akan menjadi yang terbaik dalam segala bidang. Saat ini kita mengenal berbagai jenis-jenis kapal menurut bentuk dan muatan yang diangkut. Salah satunya barang yang diangkut menggunakan jasa kapal laut adalah dalam bentuk kemasan.

Angkutan laut saat ini berkembang sangat pesat, dimana kapal melancarkan transportasi yang aman dan tepat guna. Dalam hal ini kapal laut masih merupakan pilihan utama bagi eksportir maupun importir untuk di jadikan alat pengangkut barang karena dinilai ekonomis, mengingat jasa angkutan laut masih relatif murah dibandingkan jasa angkutan lainnya, dan juga jumlah barang yang dapat diangkut lebih banyak.

Kapal sebagai alat pengangkutan air di ibaratkan sebagai perusahaan berjalan dimana dapat mengangkut barang seperti halnya peti kemas atau container dan minyak yang cukup banyak, baik untuk antar pulau ataupun antar negara. Pada kenyataannya dalam proses pengoperasiannya terdapat banyak kendala ataupun masalah yang dihadapi oleh pihak kapal.

Salah satu prinsip dari penanganan muatan dilakukan secara cepat, aman dan sistematis, guna mendapat waktu yang cepat, dan aman, maka diperlukan pendukung-pendukung dalam bongkar muat, antara lain peralatan bongkar muat dan keterampilan buruh dalam penataan muatan.

Kurangnya penguasaan, keterampilan, ketelitian dan kedisiplinan dalam proses bongkar muat bisa mengakibatkan kecelakaan yang berdampak buruk terhadap orang-orang yang terlibat langsung dalam kegiatan tersebut. Selain itu kecelakaan yang terjadi dapat menghambat kelancaran pengangkutan barang dan dapat mengakibatkan kerugian bagi crew kapal atau perusahaan.

Karena tingginya aktivitas bongkar muat barang dipelabuhan diperlukan kesiapan alat bongkar muat yang ada dikapal dan alat penunjang bongkar muat serta sumber daya manusia yang terampil, bertanggung jawab, sehingga aktivitas bongkar muat barang dipelabuhan dapat berjalan dengan cepat, aman, dan teratur.

Selama 12 bulan penulis melakukan praktek berlayar, penulis mengamati proses bongkar muat di MV. Bintang Lima. Penulis mengamati banyak faktor-faktor yang menyebabkan terlambatnya proses bongkar muat, salah satunya yaitu pada perawatan alat bongkar muat. Pada saat di pelabuhan Tanjung Bunga proses bongkar muat terhenti dikarenakan bocornya tangki crane kapal, selanjutnya kebocoran pada tangki crane kapal tersebut menyebabkan tumpahan solar yang menyebar ke muatan sehingga muatan yang terkena tumpahan solar tersebut di bersihkan dan diganti kemasannya Dengan adanya kejadian tersebut menyebabkan terlambatnya proses bongkar di pelabuhan Tanjung Bunga. Hal ini dapat terjadi dikarenakan kurangnya perawatan dan pengecekan pada alat bongkar muat yang ada di atas kapal.

Dari uraian yang diatas, maka penulis tertarik untuk menuangkan dalam suatu karya ilmiah dalam bentuk skripsi dengan judul **“OPTIMALISASI PELAKSANAAN BONGKAR MUAT DI MV. BINTANG LIMA“**

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut hal yang menjadi rumusan masalah yaitu :

1. Bagaimana pelaksanaan bongkar muat di MV. Bintang Lima ?

## **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pelaksanaan bongkar muat di MV. Bintang Lima.

## **D. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari hasil penelitian dilihat dari segi teoritis dan praktis adalah sebagai berikut :

1. Secara teoritis :

Penyusun berharap agar penelitian ini dapat memberikan pemahaman bagi taruna-taruni politeknik pelayaran Makassar dalam hal pelaksanaan bongkar muat dan perawatan alat bongkar muat.

2. Secara praktis :

Penyusun berharap agar penelitian ini dapat berguna sebagai sumbangan pemikiran serta motifasi bagi anak buah kapal MV. Bintang Lima dalam proses bongkar muat dan sebagai gambaran kepada anak buah kapal dan buruh untuk mencegah keterlambatan proses bongkar muat.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Pengetian

Dalam pembuatan skripsi menggunakan buku-buku untuk mengambil dan memilih teori-teori sebagai sarana penunjang untuk memudahkan dalam memahami skripsi ini.

##### 1. Pengertian Optimalisasi

Pengertian optimalisasi menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah optimalisasi berasal dari kata optimal yang berarti terbaik, tertinggi jadi optimalisasi adalah proses menggikan atau meningkatkan.

Pengetian optimalisasi menurut [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com) adalah serangkaian proses yang dilakukan secara sistematis yang bertujuan untuk meninggikan volume atau kualitas. Berdasarkan teori tersebut diatas maka penulis menyimpulkan optimalisasi adalah suatu proses yang dilakukan untuk meningkatkan suatu pekerjaan tanpa mengurangi kualitas pekerjaan. Dalam hal ini proses yang dimaksud adalah proses peningkatan sesuatu dengan perbuatan untuk meningkatkan proses pelaksanaan bongkar muat.

##### 2. Pengertian Pelaksanaan

Menurut [www.google.com](http://www.google.com), pengertian pelaksanaan menurut penelitian yang dilakukan Asisten Wakil Rektor Senior Akademik Bidang Operasional Pendidikan dan Pengendalian Mutu (2004), dengan Judul penjelasan "Satu Siklus" pelaksanaan menyeluruh sistim penjaminan mutu pendidikan tinggi UGM, Pelaksanaan yang berarti telah memiliki organisasi dan prosedur pelaksanaan pada tingkat uiversitas fakultas jurusan atau bagian dan program study, termasuk di dalamnya adalah sumber daya manusia untuk melaksanakan.

Menurut [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com), proses adalah urutan pelaksanaan atau kejadian yang terjadi secara alami atau didesain, mungkin menggunakan waktu, ruang, keahlian atau sumber daya lainnya, yang menghasilkan suatu hasil. Suatu proses mungkin dikenali oleh perubahan yang diciptakan terhadap sifat-sifat dari satu atau lebih objek di bawah pengaruhnya

Berdasarkan definisi tersebut, penulis menyimpulkan bahwa pelaksanaan adalah perbuatan melaksanakan suatu pekerjaan atau tindakan yang sudah direncanakan atau keputusan untuk mencapai tujuan yang diinginkan.

### 3. Pengertian Muat Bongkar

Pengertian tentang muat bongkar menurut Gianto dkk (1990:31-32) adalah sebagai berikut:

Muat : Pekerjaan memuat barang dari atas dermaga atau dari dalam gudang untuk dapat dimuat di dalam kapal.

Bongkar : Pekerjaan membongkar barang dari atas dek atau palka kapal dan menempatkan ke atas dermaga atau dalam gudang.

Bongkar-Muat : Suatu kegiatan pelayanan memuat atau membongkar suatu muatan dari dermaga, tongkang, truk ke dalam palka (*on deck*), dengan menggunakan derek atau keran kapal maupun darat atau dengan alat bongkar muat yang lain, dimana barang yang di pindahkan dari dan ke atas kapal.

Dari definisi tersebut di atas, bongkar muat adalah suatu proses atau cara menurunkan dan memasukkan barang atau muatan dari dan ke kapal untuk diangkut dan dikirim ke pelabuhan tujuan.

#### 4. Pengertian kapal cargo

Menurut [id.wikipedia.org](https://id.wikipedia.org) pengertian kapal kargo atau kapal barang adalah segala jenis kapal yang membawa barang-barang dan muatan dari suatu pelabuhan ke pelabuhan lainnya.

Berdasarkan penelitian tersebut, maka penulis dapat mengambil kesimpulan bahwa diatas kapal dalam hal pelaksanaan bongkar muat, dimulai dari persiapan fisik, meliputi: persiapan alat-alat bongkar muat, alat keselamatan, dan peralatan komunikasi. Persiapan administrasi, meliputi: dokumen-dokumen kapal, dokumen-dokumen muatan dan *chek list* hingga pelaksanaan sampai selesai membutuhkan suatu kemampuan, baik pada pengetahuan perhitungan bongkar muat di kapal tersebut dan keterampilan dalam pengoperasian semua peralatan-peralatan bongkar muat di kapal sehingga harus diperhatikan aspek-aspek yang mendukung untuk kelancaran operasi pelaksanaan bongkar muat.

#### **B. Alat Bantu Bongkar Muat**

Berikut ini adalah alat-alat yang berhubungan dengan proses bongkar muat :

##### 1. Crane Kapal (Ship Gear)

Alat ini biasanya terletak dibagian tengah kapal, berfungsi untuk mengangkat cargo dari palka kapal, kemudian dipindahkan ke dermaga. Lengan dari crane kapal harus cukup panjang, sehingga dapat memindahkan dari palka ke dermaga. Sistem yang digunakan pada crane kapal serupa dengan crane pada umumnya, yakni menggunakan kabel baja, dengan motor sebagai penggeraknya dan berbagai ukuran pully sebagai pemindah dayanya.

## 2. Hook crane

Hook terletak pada ujung kabel crane, dan berfungsi untuk dikaitkan pada beban atau muatan.

## 3. Jala-jala kapal

Fungsinya tidak kalah penting dalam proses bongkar muat barang. Jala-jala kapal berfungsi dalam kegiatan bongkar muat bag cargo, box cargo, dsb. Jala-jala di hamparkan kemudian cargo diletakkan diatas jala-jala, lalu jala-jala ditutup dan dikaitkan pada hook crane.

## 4. Spreader

Kegunaannya amat bermanfaat untuk meningkatkan produktivitas bongkar muat. Spreader tersedia dengan berbagai kegunaan, yaitu spreader untuk petikemas, spreader beam untuk general cargo, dan clamp untuk curah kering. Dengan menggunakan spreader, kecepatan bongkar muat akan meningkat, ex: spreader beam dapat mengangkat dua jala-jala lambung sekaligus sekali angkat. Namun pada hakekatnya, penggunaan spreader harus disesuaikan dengan SWL (Safe Working Load) pada setiap crane.

## 5. Winch

Winch ada yang menyebutnya Derek, dari kata inggris 'derrick' kadang juga berarti boom, Winch modern konstruksinya dari besi semua. Pelindung kawat reep, mesinnya dan terutama tromol bebas atau kepala Derek dibuat dengan sistim las. Konstruksi ini lebih menguntungkan dibandingkan dari besi tuang yang mudah retak kalau jatuh atau kejatuhan benda berat, yang sukar dibetulkan diatas kapal, karena lasnya khusus.

Model baru terdiri dari plat-plat besi yang mudah diperbaiki diatas kapal, sehingga lebih ekonomis. Kapal-kapal modern poros winch nya terbuat dari besi tuang yang kuat

Kepala winch dipasang pada bus yang diberi pelumasan. Gigi-gigi winch pada kapal modern kebanyakan terbuat dari besi tuang. Adapun alat-alat penggerak winch terdiri atas :

- a) Tenaga listrik
- b) Tenaga uap
- c) Tenaga hidrolis

### **C. Jenis Muatan Kapal Berdasarkan Sifatnya**

Demi tercapainya suatu kondisi kualitas yang baik maupun menjaga kualitas muatan sehingga sama dengan keadaannya pada waktu muatan itu diterima di kapal maka haruslah kita mengenal betul sebelumnya akan sifat-sifat dari muatan. Muatan-muatan yang diangkut di kapal dapat dibagi dalam golongan-golongan besar menurut sifat-sifatnya (kwalitasnya) yaitu :

#### **1. Muatan Basah ( Wet Cargo )**

Yang dimaksud dengan muatan basah itu adalah muatan-muatan cair yang disimpan dibotol-botol, drum-drum, sehingga apabila tempatnya pecah / bocor akan membasahi muatan-muatan lainnya. Contoh : susu, bier, buah-buahan dalam kaleng, cat-cat, minyak lumas, minyak kelapa, fuel oil dan lain sebagainya.

#### **2. Muatan Kering ( Dry Cargo )**

Yang dimaksudkan muatan kering itu adalah muatan-muatan kering yang rusak bila basah misalnya muatan-muatan ini tidak merusak jenis muatan lain, mudah dirusak oleh muatan lain, muatan kering ini harus dipisahkan terhadap muatan basah dalam palka tersendiri dan dalam satu palka, muatan kering harus diatas dan muatan basah dibawah. Contoh jenis muatan tepung, beras, biji-bijian, bahan-bahan pangan kering, kertas rokok, dsb.

#### **3. Muatan Kotor / Berdebu ( Dirty / Dusty Cargo )**

Muatan kotor / berdebu antara lain : semen, biji timah, arang, dan lain sebagainya. Muatan ini menimbulkan debu yang dapat merusak jenis barang lain terutama muatan bersih. Setelah dibongkar muatan ini selalu meninggalkan debu atau sisa yang perlu dibersihkan. Dalam pemuatan perlu dipisahkan terhadap muatan lainnya bahkan dipisahkan terhadap sesama golongannya sendiri.

4. Muatan Bersih ( Clean Cargo )

Muatan dari golongan ini tidak merusak muatan lain dan tidak meninggalkan debu atau sisa yang perlu dibersihkan setelah di bongkar. Muatan ini juga Tidak merusak jenis barang lain. Contoh : sandang, benang tenun, perkakas rumah tangga ( piring, mangkok, gelas ), barang-barang kelontong.

5. Muatan Berbau ( Odorous Cargo )

Jenis muatan ini dapat merusak / membuat bau jenis barang lainnya, terutama terhadap muatan seperti teh, kopi, tembakau dll., maupun dapat pula merusak sesama golongannya sendiri. Contoh : kerosin, terpentin, amoniak, greasy wool, crude rubber, lumber (kayu), ikan asin dll.

6. Muatan Bagus / Enak ( Delicate Cargo)

Yang termasuk dalam golongan ini adalah golongan muatan yang pada umumnya terdiri dari bahan-bahan pangan. Jenis barang ini dengan mudah dapat dirusak oleh barang-barang yang mengandung bau, muatan basah dan muatan kotor / berdebu. Contoh : beras, tepung, teh, tepung terigu, susu bubuk dalam plastik, tembakau, kopi.

7. Muatan Berbahaya

Jenis barang ini adalah golongan muatan yang mudah menimbulkan bahaya ledakan ( explosif ) maupun kebakaran. Pemuatan / pemadatan muatan ini haruslah ditempatkan yang tersendiri dan pemuatannya harus sesuai dengan petunjuk-

petunjuk yang diberikan dalam buku petunjuk yaitu blue book. Contoh : dinamit, mesin, kepala peluru, black powder, fire works, gasoline, carbon disulfide, korek api, film dll.

Terdapat jenis barang-barang yang digolongkan sebagai muatan yang bersifat netral artinya bahwa muatan yang tidak rusak / dapat dirusak oleh muatan-muatan lainnya, seperti : rotan, bambu, kayu balok, timah, muatan dalam container dll.

#### **D. Proses Penanganan dan Pengoperasian**

Menurut Martopo (2001:2) proses penanganan dan pengoperasian muatan didasarkan pada prinsip-prinsip pemuatan yaitu :

1. Melindungi kapal (*To protect the ship*)

Maksudnya adalah untuk menjaga agar kapal tetap selamat selama kegiatan bongkar muat maupun dalam pelayaran agar layak laut dengan menciptakan suatu keadaan pertimbangan muatan kapal.

2. Melindungi muatan (*To protect the cargo*)

Perusahaan pelayaran atau pihak kapal bertanggung jawab atas keselamatan dan keutuhan muatan, muatan yang diterima di atas kapal secara kualitas dan kuantitas harus sampai di tempat tujuan dengan selamat dan utuh, oleh karenanya pada waktu memuat, di dalam perjalanan maupun pada saat membongkar haruslah diambil tindakan untuk mencegah kerusakan muatan tersebut.

3. Keselamatan kerja buruh dan anak buah kapal (*Safety of crew and longshoreman*)

Untuk menjamin keselamatan kerja dan keselamatan keja bagi buruh-buruh serta anak buah kapal, maka dalam operasi bongkar muat kapal perlu diperhatikan beberapa hal, antara lain yaitu tugas-tugas anak buah kapal selama proses pemuatan dan

pembongkaran, keamanan pada waktu pemuatan dan pembongkaran muatan dan keselamatan kerja.

4. Kelestarian lingkungan (*Environmentprotect*)

Dalam melaksanakan kegiatan bongkar muat perlu diperhatikan masalah kelestarian lingkungan. Sedapat mungkin dihindarkan pencemaran atau kerusakan lingkungan sekitar yang diakibatkan oleh kegiatan tersebut.

5. Memuat/membongkar muatan tepat dan sistematis (*To obtain rapid and systematic loading and discharging*).

Maksudnya dalam melaksanakan bongkar muat diusahakan agar tidak memakan waktu yang banyak, maka sebelum kapal tiba di pelabuhan pertama (*first port*) di suatu daerah, harus sudah tersedia rencana pemuatan dan pembongkaran (*stowage plan*).

6. Memenuhi ruang muat (*To obtain maximal use of available cubic of the ship*)

Untuk mendapatkan keuntungan yang maksimal, maka tiap-tiap perusahaan perkapalan menginginkan kapal-kapalnya membawa muatan secara maksimal pula, di mana kapal dimuati penuh pada seluruh tangki.

## **E. Peraturan Mengenai Muatan**

1. Mengenai Pemuatan menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia tentang perkapalan No. 51 tahun 2002 bagian Kelima Belas pasal 91.

a) Setiap kapal, sesuai dengan jenis dan ukurannya, harus dilengkapi dengan informasi stabilitas untuk memungkinkan nahkoda menentukan semua keadaan pemuatan yang layak pada setiap kondisi kapal.

b) Cara pemuatan dan pemadatan barang dan serta pengaturan balas harus memenuhi persyaratan keselamatan

kapal.

- c) Muatan dizinkan dengan mempertimbangkan. Kekuatan konstruksi geladak, stabilitas kapal, alat-alat pencegah terjadinya pergeseran muatan geladak, dan kekeluasaan jalan masuk atau keluar dari ruang akomodasi, saluran-saluran pemadam kebakaran, pipa-pipa di geladak, peralatan bongkar muat dan operasional kapal.
- d) Ketentuan lebih lanjut mengenai persyaratan keselamatan yang menyangkut pemuatan sebagaimana dimaksud dalam ayat (a) diatur dengan Keputusan Menteri.
- e) Mengenai pemuatan menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia tentang Perkapalan No.51 tahun 2002 Bagian Kelima Belas pasal 92.
  - 1) Pengangkutan barang berbahaya dan limbah bahan berbahaya dan beracun harus memenuhi persyaratan sesuai dengan sifat bahaya dan pengaruhnya terhadap lingkungan.
  - 2) Pengangkutan limbah bahan berbahaya dan beracun harus mendapat izin dari Menteri setelah mendapat rekomendasi dari instansi yang bertanggung jawab di bidang pengendalian dampak lingkungan.
  - 3) Barang berbahaya sebagaimana dimaksud dalam ayat (a) terbagi dalam beberapa kelas.
  - 4) Ketentuan lebih lanjut mengenai pengangkutan barang berbahaya dan limbah bahan berbahaya dan beracun sebagaimana dimaksud dalam ayat (a) diatur dengan Keputusan Menteri.

## F. Penimbunan Muatan

Menurut Purba (1980:131) bahwa dalam pengaturan penimbunan dan pemadatan muatan (barang-barang) di dalam masing-masing palka atau tanki kapal diusahakan sedemikian rupa sehingga tercapai pemakaian maksimum atas ruangan masing-masing palka (*full*) dan tercapai pemakaian maksimum atas daya angkut kapal (*down*) berarti perlu diusahakan agar tercapainya keadaan *full and down*.

Ruangan kapal yang dibangun untuk tujuan pengangkutan muatan atau barang-barang potongan (peti, karung, diikat dalam drum, dan sebagainya), yang merupakan *general cargo* disebut *balespace* dan kapasitas ruangan kapal disebut *bale cubic capacity*.

Agar tercapainya pemakaian maksimal atas daya angkut kapal diperlukan berat muatan (barang-barang, bahan-bahan bakar, air tawar, air asin, air ketel, perbekalan anak buah kapal) sesuai dengan bobot mati daya angkut kapal (*dead weight lifting capacity*), sedangkan khusus untuk muatan barang-barang, berat barang-barang sesuai dengan bobot mati barang (*cargo dead weight*) kapal.

Pengaturan dan teknik pemuatan diatas kapal merupakan salah satu kecakapan pelaut (*sea man ship*) yang menyangkut berbagai macam aspek tentang bagaimana cara melakukan pemuatan diatas kapal, bagaimana cara melakukan perawatan muatan selama dalam pelayaran, dan bagaimana melakukan pembongkaran di pelabuhan tujuan.

Perlu disadari oleh semua awak kapal, bahwa perusahaan pelayaran adalah suatu perusahaan yang bergerak dalam bidang bisnis, yang bertujuan untuk mendapatkan keuntungan sebesar-besarnya. Hal ini dapat terwujud apabila perusahaan dapat menekan biaya sampai seminimal mungkin.

*Stowage* atau penataan muatan merupakan suatu istilah dalam kecakapan pelaut, yaitu suatu pengetahuan tentang memuat dan

membongkar muatan dari dan keatas kapal sedemikian rupa agar terwujud lima prinsip pemuatan yang baik. Untuk itu para perwira kapal dituntut untuk memiliki pengetahuan yang memadai baik secara teori maupun praktek tentang jenis-jenis muatan, perencanaan pemuatan, sifat dan kualitas barang yang akan dimuat, perawatan muatan, penggunaan alat-alat pemuatan, dan ketentuan-ketentuan lain yang menyangkut masalah keselamatan kapal dan muatan.

### **G. Persiapan Sebelum Melakukan Kegiatan Bongkar Muat**

Adapun persiapan-persiapan (*check point before cargo operation*) sebelum melakukan kegiatan bongkar-muat sesuai dengan ketentuan dari perusahaan untuk menjaga dan memerhatikan :

1. Peralatan keselamatan untuk menghindari jatuh ke laut pada saat pembacaan draft.
2. Mengkonfirmasi kepada chief officer untuk membuka atau menutup palka.
3. Berkonfirmasi kepada foreman tentang proses dari kegiatan bongkar-muat dan tindakan dari kapal.
4. Mempersiapkan lampu muatan untuk kegiatan bongkar-muat.
5. Mengerti dan memerhatikan perencanaan pemuatan atau pembongkaran muatan (*stowage plan*).
6. Memerhatikan kegiatan bongkar-muat (*cargo operation rate*) dan mengkonfirmasi jadwal keberangkatan (*estimate time departure*).
7. Menyesuaikan ballasting atau deballasting yang mengacu pada *loading/unloading sequence* dan mencegah terjadinya overflow.
8. Memerhatikan draft yang diizinkan (*allowance of depth*) berpatokan pada draft pasang surut.
9. Memerhatikan aturan khusus yang berlaku pada pelabuhan.

## H. Setelah Melakukan Kegiatan Pemuatan.

Adapun hal-hal yang mesti dipastikan dan dikondisikan setelah melakukan proses pemuatan adalah :

1. mencocokkan segala sesuatu pada saat pelaksanaan pemuatan atau pembongkaran telah terlaksana sesuai dengan *loading plan* yang telah dibuat.
2. memperhatikan jumlah muatan dan kondisi muatan.
3. memperhatikan segala dokumen-dokumen yang berhubungan dengan muatan.
4. mengadakan perondaan (*search and closing*) untuk menghindari adanya penumpang gelap.

## I. Cara Mengatur Muatan (*Stowage Plan*)

Stowage plan adalah merupakan sebuah gambaran informasi mengenai rencana pengaturan muatan diatas kapal yang mana gambar tersebut menunjukkan pandangan samping (denah) serta pandangan atas (profil) dari letak-letak muatan, jumlah muatan, dan berat muatan yang berada dalam palka sesuai tanda pengiriman (onsignment mark) bagi masing-masing pelabuhan tujuannya.

1. Jenis stowage plan ada 2 (dua) macam yaitu :

- a) Tentative Stowage Plan

*Tentative stowage plan* adalah berupa gambaran ancar-ancar untuk suatu rencana pengaturan muatan yang dibuat sebelum kapal tiba di pelabuhan muat atau sebelum pelaksanaan pemuatan, dibuat dengan berdasarkan *booking list* atau *shipping order* yang diterima untuk suatu pelabuhan tertentu.

- b) Final Stowage Plan

*Final stowage plan* adalah gambaran informasi yang menunjukkan keadaan sebenarnya dari letak-letak muatan beserta jumlah dan beratnya pada tiap-tiap palka yang

dilengkapi dengan *consignment mark* untuk masing-masing pelabuhan tertentu.

2. Kegunaan dan fungsi dari stowage plan :

- a) Dapat mengetahui letak tiap muatan serta jumlah dan beratnya.
- b) Dapat merencanakan kegiatan pembongkaran yang akan dilakukan.
- c) Dapat memperhitungkan jumlah buruh yang diperlukan.
- d) Dapat memperhitungkan lamanya waktu pembongkaran berlangsung.
- e) Sebagai dokumen pertanggung jawaban atas peraturan muatan.

3. Hal-hal yang perlu dipertimbangkan dalam pembuatan stowage plan adalah :

- a) Agar bias menghitung stabilitas kapal.
- b) Dapat menempatkan kondisi dan letak peralatan bongkar muat.
- c) Menghitung kekuatan geladak
- d) Volume ruang muat dan daya angkut kapal.
- e) Penempatan barang ke pelabuhan tujuan dari muatan.
- f) Jumlah, berat, jenis dan sifat muatan pada tiap-tiap palka.
- g) Adanya muatan yang belum siap dikapalkan dan muatan opsi (optie).

## **J. Pengenalan awak kapal**

Keahlian atau keterampilan yang dimiliki oleh seorang awak kapal, dari waktu ke waktu perlu dibina keseimbangannya antara jumlah kesediaan dengan jumlah kebutuhan pelaut. Bahwa untuk menjamin keselamatan pelayaran sebagai penunjang kelancaran lalu lintas kapal di laut, diperlukan adanya awak kapal yang berkeahlian, berkemampuan dan terampil, dengan demikian setiap

kapal yang akan berlayar harus diawaki dengan awak kapal yang cukup dan cakap untuk melakukan tugas di atas kapal sesuai dengan jabatannya dengan mempertimbangkan besaran kapal, tata susunan kapal dan daerah pelayaran

Mengingat tugas sebagai awak kapal memiliki ciri khusus yang antara lain meninggalkan keluarga dalam waktu yang relatif lama, saat terjadi kerusakan kapal harus menangani sendiri tanpa batas waktu dan jam kerja, dan bekerja pada segala cuaca, maka diperlukan adanya pengaturan perlindungan kerja tersendiri. Atas dasar hal-hal tersebut maka disusunlah peraturan pemerintah yang mengatur segala sesuatu yang berkaitan dengan pendidikan, pelatihan, perijasaan, kewenangan serta hak dan kewajiban pelaut.

1. Peraturan Pemerintah yang berkait dengan Hak dan Kewajiban Awak kapal adalah :
  - a) Peraturan Pemerintah Nomor 7 tahun 2000 tentang kepelautan.
  - b) UU RI No. 13 tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan.
  - c) UU RI No. 39 tahun 2004 tentang Penempatan dan Perlindungan Tenaga Kerja Indonesia di Luar Negeri.
  - d) UU RI Nomor 17 tahun 2008 tentang pelayaran.
  - e) UU RI No. 1 tahun 2008 tentang pengesahan ILO Convention No.185 Concerning Revising The Seafarers' Identity Documents Convention, 1958 (Konvensi ILO No. 185 mengenai Konvensi Perubahan Dokumen Identitas Pelaut, 1958).
  - f) KUHD (Kitab Undang-undang Hukum Dagang) Buku Kedua.
2. Pengertian Jabatan-jabatan Kepelautan
  - a) Awak kapal adalah orang yang bekerja atau di pekerjakan di atas kapal oleh pemilik atau operator kapal untuk melakukan tugas di atas kapal sesuai dengan jabatan yang tercantum

- dalam buku siji (UU RI No. 17/2008 tentang pelayaran).
- b) Awak kapal adalah orang yang bekerja atau dipekerjakan di atas kapal oleh pemilik atau operator kapal untuk melakukan tugas di atas kapal sesuai dengan jabatannya yang tercantum dalam buku siji (PP. RI No. 7 /2000 tentang kepelautan).
  - c) Awak kapal adalah orang yang bekerja atau yang dipekerjakan di atas kapal oleh pemilik atau operator kapal untuk melakukan tugas di atas kapal sesuai dengan jabatannya yang tercantum dalam buku siji (PP RI. No. 51 tahun 2002 tentang Perkapalan).
  - d) Anak kapal adalah mereka yang tercantum dalam daftar anak kapal (KUHD).
  - e) Anak buah kapal adalah awak kapal selain nakhoda ataupun pemimpin kapal (PP RI. No. 51 tahun 2002 tentang Perkapalan).
  - f) Anak Buah Kapal adalah Awak Kapal selain nakhoda (UU RI.No.17/2008 tentang pelayaran).
  - g) Anak Buah Kapal adalah semua orang yang ada di kapal selain nakhoda (KUHD).
  - h) Pelaut adalah setiap orang yang mempunyai kualifikasi keahlian atau keterampilan sebagai awak kapal ( PP 7/ 2000 tentang kepelautan ).
  - i) Nakhoda adalah seorang dari awak kapal yang menjadi pimpinan umum di atas kapal serta menjadi wewenang dan tanggung jawab tertentu sesuai peraturan perundang – undangan yang berlaku (UU RI No. 17/2008).
  - j) Nakhoda adalah orang yang memimpin kapal (KUHD pasal 34 ).
  - k) Nakhoda adalah salah seorang dari awak kapal yang menjadi pemimpin tertinggi di kapal dan mempunyai wewenang dan tanggung jawab tertentu sesuai dengan ketentuan peraturan

perundang-undangan (UU RI No. 17/2008).

- l) Nakhoda kapal adalah seorang dari awak kapal yang menjadi pimpinan umum di atas kapal serta mempunyai wewenang dan tanggung jawab tertentu sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (PP RI. No. 51 tahun 2002 tentang Perkapalan).
- m) Pemimpin kapal adalah seorang dari awak kapal yang menjadi pimpinan umum di atas kapal untuk jenis dan ukuran tertentu serta mempunyai wewenang dan tanggung jawab tertentu, berbeda dengan yang di miliki Nakhoda (PP RI. No. 51 tahun 2002 tentang Perkapalan).
- n) Perwira adalah mereka yang dalam daftar anak kapal di berikan pangkat sebagai perwira ( KUHD ).
- o) Rating adalah awak kapal selain nakhoda, para mualim, masinis dan operator radio.
- p) Perwira-perwira kapal : mualim, masinis dan operator radio, ahli mesin.
- q) Pelayar adalah semua orang yang ada di atas kapal (PP RI. No. 51 tahun 2002 tentang Perkapalan).
- r) Dinas awak kapal adalah pekerjaan yang lazimnya dikerjakan oleh anak kapal yang diterima untuk bekerja di kapal, kecuali pekerjaan nakhoda.
- s) Penumpang adalah mereka yang termasuk sebagai pelayar tetapi bukan merupakan awak kapal di atas kapal dan mereka membayar untuk perjalanan tersebut.
- t) Penumpang adalah pelayar yang ada di atas kapal selain awak kapal dan anak berumur kurang dari 1 (satu) tahun (PP RI. No. 51 tahun 2002 tentang Perkapalan).
- u) Operator kapal adalah orang atau badan hukum yang mengoperasikan kapal (PP RI. No. 51 tahun 2002 tentang Perkapalan).

### 3. Kewajiban Awak Kapal

- a) Bekerja sekuat tenaga, wajib mengerjakan segala sesuatu yang diperintahkan oleh nakhoda.
- b) Tidak boleh membawa atau memiliki minuman keras, membawa barang terlarang, senjata di kapal tanpa izin nakhoda ( Pasal 391 Kitab Undang-Undang Hukum Dagang).
- c) Keluar dari kapal selalu dengan ijin nakhoda dan pulang kembali tidak terlambat (Pasal 385 Kitab Undang-undang Hukum Dagang).
- d) Wajib membantu memberikan pertolongan dalam penyelamatan kapal dan muatan dengan menerima upah tambahan (Pasal 452/c Kitab Undang-undang Hukum Dagang).
- e) Menyediakan diri untuk nakhoda selama 3 hari setelah habis kontraknya untuk kepentingan membuat kisah kapal (Pasal 452/b Kitab Undang-undang Hukum Dagang).
- f) Taat kepada atasan, teristimewa menjalankan perintah-perintah nakhoda (Pasal 384 Kitab Undang-undang Hukum Dagang).
- g) Kewajiban pelaut : Pasal 18 ayat 3 PP RI. No. 7 tahun 2000 adalah Melaksanakan tugas sesuai dengan jam kerja yang ditetapkan sesuai dengan perjanjian, menanggung biaya yang timbul karena kelebihan barang bawaan di atas batas ketentuan yang ditetapkan perusahaan, mentaati perintah perusahaan dan bekerja sesuai dengan jangka waktu perjanjian.

### K. Pengenalan Nahkoda

Nakhoda disamping hak-hak dan kewenangan jabatan mempunyai kewajiban-kewajiban terhadap kapal, anak buah kapal,

pengusaha kapal, pemilik muatan, pemerintah atau terhadap keselamatan pelayaran.

1. Kewajiban Nahkoda

- a) Kewajiban sebelum berlayar nahkoda harus meyakinkan bahwa kapal berada dalam keadaan laik laut.
- b) Kewajiban umum Nahkoda wajib mentaati peraturan-peraturan pengusaha selama tidak menyimpang dari Perjanjian Kerja Lautnya dan undang-undang atau kebijaksanaan-kebijaksanaan yang lazim.
- c) Kewajiban selama pelayaran. Nahkoda harus selalu berada di atas kapal selama pelayaran.
- d) Kewajiban untuk memberikan pertolongan bagi orang-orang yang dalam bahaya di laut.
- e) Kewajiban mengikuti haluan.
- f) Kewajiban menyimpan dan merawat surat-surat kapal.
- g) Kewajiban menyelenggarakan Buku Harian kapal.
- h) Kewajiban untuk memperhatikan kepentingan pihak-pihak yang berhak atas kapal.
- i) Kewajiban mentaati perintah penguasa.
- j) Kewajiban melaksanakan register hukum.
- k) Berusaha melakukan perbaikan-perbaikan guna meneruskan pelayaran dengan cara bagaimanapun. Bilamana tidak bias mendapatkan biaya dari pengusaha atau tidak mendapatkan hubungan dengan pengusaha, misalnya menggadaikan kapalnya atau menjual sebagian muatan atau kapalnya untuk perbaikan guna meneruskan pelayaran.
- l) Berusaha menyelamatkan kapalnya dari penghancuran atau penangkapan dari pihak lawan, jika negaranya dalam keadaan berperang, kemudian memasuki pelabuhan aman dan melaporkan keadaannya kepada pengusaha dan menunggu perintah selanjutnya.

- m) Bertindak sebagai penuntut atau penggugat, apabila kapalnya disita atau ditahan oleh suatu negara dan melaporkannya kepada pengusaha.
- n) Mengatur pekerjaan anak buah kapal sebaik-baiknya asal tidak bertentangan dengan undang-undang dan peraturan umum pengusaha.
- o) Menindak anak buah kapal atau penumpang yang melakukan pelanggaran demi terlaksananya tertib hukum dan disiplin.
- p) Mengusahakan permakanaan semua pelayar di atas kapal secara optimal.
- q) Mengatur tempat tinggal anak buah kapal sesuai dengan persyaratan kesehatan dan peraturan yang berlaku.
- r) Menyerahkan semua dokumen-dokumen kapal (surat-surat kapal, sertifikat-sertifikat) kepada pengusaha dengan mendapat tanda terima, setelah berakhir suatu pelayaran.

## 2. Kewenangan Nahkoda

- a) Dalam keadaan darurat berhak memakai bahan makanan milik pelayar.
- b) Ditempat tidak ada perwakilan dapat mengadakan perlengkapan kapal.
- c) Dalam keadaan mendesak diluar wilayah Indonesia berwenang menjual kapal.
- d) Mempekerjakan atau menurunkan penumpang gelap.
- e) Apabila dalam musyawarah dengan perwira diminta sumbangan pikiran nahkoda bebas untuk menerima atau mengabaikan saran tersebut.
- f) Ditempat yang tidak ada perwakilan perusahaan nahkoda berhak menandatangani konosemen.
- g) Menjatuhkan hukuman disipliner terhadap ABK berupa peringatan sampai pemotongan upah maximum 10 hari kerja.
- h) Sebagai wakil dari pengusaha kapal.

## L. Dokumen–dokumen muatan (cargo) di kapal

Betapa pentingnya suatu dokumen dalam membawa barang di atas kapal, hal ini patut di sadari bagi para perusahaan jasa forwarding door to door yang wajib menyertakan dokumen muatan ketika di atas kapal. Hal ini dikarenakan untuk mengetahui apa yang dibawa oleh kapal agar kapal tidak kelebihan muatan atau bisa jadi barang yang diangkut rusak.

### 1. Shipping Order (SO / Shipping Intruction (SI)

Merupakan surat yang dibuat shipper yang ditunjukkan kepada carrier / kapal untuk menerima dan memuat muatan yang tertera dalam surat tersebut. Shipping Order berisi :

- a) Nama shipper,
- b) Nama Consignee di pelabuhan bongkar,
- c) Notify address,
- d) Pelabuhan Muat,
- e) Pelabuhan Tujuan,
- f) Nama dan Jenis barang,
- g) Jumlah Berat dan Volume,
- h) Shipping Mark,
- i) Total Nett Weight,
- j) Total Gross weight,
- k) Total Measurement,
- l) Freight and charge,
- m) B/L ,
- n) Dated,
- o) Commercial Invoice,
- p) No.L/C.

### 2. Cargo Declaration

merupakan dokumen yang di buat oleh shipper (pengirim) ditujukan kepada master kapal, dokumen ini menyatakan bahwa cargo telah di inspeksi oleh independent surveyor yang

menyatakan cargo aman untuk di angkut (coba baca rules IMSBC CODE).

### 3. Resi Muallim (Mate Receipt)

Surat tanda terima barang / muatan diatas kapal sesuai dengan keadaan muatan tersebut yang ditanda tangani oleh muallim – I. Resi Muallim diberi catatan bila terdapat hal-hal yang tidak sesuai atau perlu keterangan tambahan. Apa yang tertera dalam Mate receipt akan tertera dalam Konosemen (Bill of Lading).

### 4. Resi Gudang

Resi gudang yaitu surat tanda muatan yang dikeluarkan oleh kepala gudang yang menerima muatan tersebut dari shipper. Biasanya shipper menyerahkan muatan yang akan dikapalkan itu satu dua hari sebelum saat kedatangan kapal yang bersangkutan dipelabuhan pemuatan, untuk melakukan pemuatan.

Resi Gudang dibuat dalam 5 lembar (atau lebih, sesuai kebutuhan) menggunakan warna yang berbeda-beda; masing-masing lembar mempunyai fungsi yang berbeda sebagai berikut: Lembar ke-1 (asli), warna putih, sebagai surat Muat, yaitu surat penterahan muatan dari gudang ke perwira kapal.

Lembar ke-2, kuning, sebagai mate's receipt (resi muallim) asli, setelah muatan diterima oleh muallim dan segala kondisi muatan dicatat disitu, untuk shipper

Lembar ke-3, warna merah jambu, sebagai Tembusan Resi Muallim, diserahkan kepada agen setempat sebagai dasar pembuatan bill of Lading;

Lembar ke-4, warna hijau, untuk arsip kapal;

Lebar ke-5 dan lembat ke-6, warna putih, untuk eperluan lainnya.

### 5. Tally Sheet

Suatu daftar / catatan penghitungan jumlah / banyaknya muatan yang diterima atau muatan yang dibongkar oleh kapal.

Penghitungan dilakukan oleh Tally Clerk dan di syahkan / diketahui oleh Muallim I.

6. Manifest

Surat yang merupakan suatu daftar barang-barang / muatan yang telah dikapalkan. Dimana daftar tersebut berisikan nama kapal pelabuhan muat dan pelabuhan tujuan, nama nakhoda, tanggal, no. b/l, pengirim (*shipper*), penerima (*consignees*), tanda (*mark*), jumlah / banyaknya (*quantity*), jenis barang / muatan (*description of goods*), isi & berat (*volume & weight*) dan keterangan jika ada dibuat oleh perusahaan pelayaran.

7. Bill Of Lading (Konosemen)

Merupakan surat persetujuan pengangkutan barang antara pengirim (Shipper) dan Perusahaan Pelayaran (Owner) dengan segala konsekuensinya yang tertera pada surat tersebut. Juga dapat merupakan surat kepemilikan barang sebagaimana yang tertera dalam surat tersebut dan oleh karenanya dapat diperjual belikan sehingga *Bill of Lading* ini juga merupakan surat berharga.

8. Letter of Indemnity / Letter of Guarantee

Letter of indemnity / letter of guarantee adalah Surat Jaminan yang dibuat oleh Shipper untuk memperoleh Clean B/L, dimana Shipper akan bertanggung jawab apabila timbul Claim atas barang tersebut.

9. Delivery Order

Delivery order adalah Suatu surat yang menyatakan kepemilikan atas barang atau muatan. Dimana D/O dapat diperoleh dengan menukarkan B/L miliknya.

10. Statement Of Fact

Statement of fact adalah laporan pelaksanaan kegiatan bongkar / muat mulai dari awal hingga selesai kegiatan.

#### 11. Stowage Plan

Stowage plan merupakan gambaran informasi kondisi muatan yang berada dalam ruang muat baik mengenai Letak, Jumlah dan Berat muatan sesuai consignment mark bagi masing-masing pelabuhan tujuannya.

#### 12. Hatch List

Hatch list adalah Daftar muatan yang berada dalam palka yang bersangkutan.

#### 13. Discharging List

Discharging list adalah daftar bongkaran muatan pada suatu pelabuhan tertentu.

#### 14. Damage Report

Damage report merupakan suatu surat Berita acara kerusakan muatan yang terjadi diatas kapal sehubungan tanggung jawab pihak carrier.

#### 15. Marine Note Of Sea Protest

Marine note of sea protest merupakan suatu Berita Acara atas kerusakan muatan diluar kemampuan manusia. Dibuat oleh Nakhoda dan di syahkan oleh Notaris.

#### 16. Notice Of Readiness

Notice of readiness adalah suatu surat yang dibuat oleh Nakoda yang menyatakan bahwa kapal telah siap untuk melaksanakan kegiatan pembongkaran atau pemuatan.

### **M. Tugas dan Tanggung Jawab Mualim Jaga**

Dalam proses bongkar muat di pelabuhan Mualim I memiliki tugas dan tanggung jawab untuk memastikan bongkar muat berjalan dengan aman dan efisien. Pada saat bongkar dan muat ini Mualim I membagi tugasnya kepada Mualim jaga dalam hal pengawasannya, seperti yang dikemukakan oleh (subandrijo, djoko 2007:87). "Tugas

dan tanggung jawab mualim jaga saat kapal bongkar muat adalah sebagai berikut :

1. Membaca stowage plan muatan yang dimuat dan dibongkar, memperhatikan azas-azas pemuatan.
2. Mengontrol bekerjanya peralatan muat bongkar seperti blok, segel ganco, tali guy, tali muat.
3. Membaca draft dan membuat ship's sondition.
4. Meronda keliling palka sehubungan dengan stowage, pencurian lashing, tally maupun pemasangan alat-alat keselamatan seperti jala-jala/separasi dan lain-lain.

#### **N. Istilah pada saat bongkar muat**

1. Stowage Factor Adalah Jumlah ruangan ( $M^3$ ) yang dibutuhkan untuk memuat muatan seberat 1(satu) ton.
2. Broken Stowage Adalah Besarnya persentase (%) ruangan yang tidak terpakai dalam pengaturan muatan.
3. Filler cargo adalah muatan berukuran kecil yang dipakai untuk mengisi ruangan yang tidak bisa dipakai untuk muatan-muatan besar, yang bertujuan untuk memperkecil Broken Stowage.
4. Dunnaging adalah memasang atas / pemisah muatan.
5. Cargo hold adalah ruang muat kapal.
6. Deck load capacity adalah kemampuan sebuah geladak untuk menahan beban muatan diatasnya, dinyatakan dalam ton/m<sup>2</sup> atau lbs/ft<sup>2</sup>.
7. Grain capacity adalah volume ruang palka dihitung dari floor sampai pertengahan deck beam dan antara pertengahan gading-gading frame.
8. Produktivitas bongkar muat adalah kemampuan tenaga kerja atau alat bongkar muat dalam melakukan tugasnya membongkar atau memuat barang dari maupun ke kapal dan dermaga.
9. Despatch adalah pengiriman, lamanya kapal singgah di pelabuhan, penyelesaian pemuatan atau pembongkaran lebih

cepat dari waktu yang disetujui.

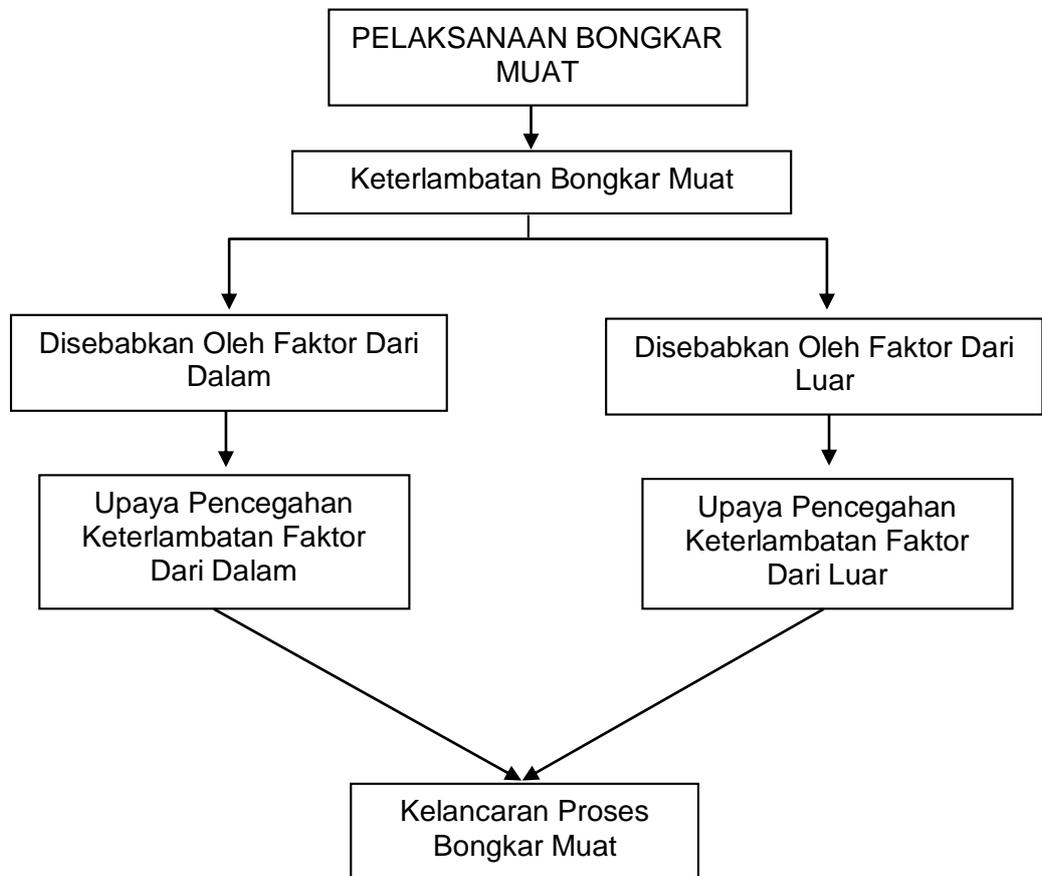
10. Customary dispatch : Kecepatan biasa dan sering digunakan dalam pengiriman.
11. Closing time (C/T) adalah waktu ditutupnya pemasukan / penumpukan barang di UTPK atau warehouse.
12. liner : Kapal yang memiliki tujuan, rute dan jadwal yang tetap.
13. ETA/ETD adalah Estimated Time Arrival/Estimated Time Departure adalah perkiraan waktu kedatangan dan keberangkatan kapal di pelabuhan.
14. Port Dues adalah Biaya pelabuhan yang dikenakan untuk penggunaan fasilitas-fasilitas pelabuhan dan tidak berhubungan dengan suatu pelayanan khusus pada pelabuhan yang disinggahi.
15. Port charges adalah pungutan pelabuhan yang dikenakan untuk suatu pelayanan khusus pada Pelabuhan yang disinggahi.
16. OVERBRENGAN adalah (pindah lokasi) memindahkan barang dari gudang/ tempat penumpukan yang satu ke gudang/ tempat penumpukan yang lain dalam daerah pelabuhan atau dari ship side ke gudang khusus untuk itu  
GILIR KERJA:(shift) adalah jam kerja selama 8 jam termasuk istirahat 1 jam kecuali hari jum'at siang istirahat 2 jam, untuk kegiatan bongkar muat dengan penggantian tenaga kerja bongkar muat pada setiap gilir kerja.
17. Gang TKBM adalah jumlah tenaga tkbm dalam satu regu kerja.
18. Stevedore adalah pelaksana penyusun rencana dan pengendalian kegiatan bongkar muat di atas kapal.
19. Quay Supervisor adalah petugas pengendali kegiatan operasional b/m di dermaga dan mengawasi kondisi barang sampai ke tempat penimbunan atau sebaliknya.
20. Chief Tally adalah penyusun rencana pelaksanaan dan pengendalian perhitungan fisik, pencatatan dan survey kondisi barang pada setiap pergerakan b/m dan dokumentasi serta membuat laporan periodik.

21. Telly Clerk adalah pelaksana yang melakukan perhitungan pencatatan jumlah, merk dan kondisi setiap gerakan barang berdasarkan dokumen serta membuat laporan.
22. Foreman adalah pelaksana dan pengendali kegiatan operasional b/m dari dan ke kapal sampai ke tempat penumpukan barang atau sebaliknya, dan membuat laporan periodik hasil kegiatan bongkar muat.
23. Mistry adalah pelaksana perbaikan kemasan barang dalam kegiatan stevedoring, cargodoring dan receiving/ delivery.
24. Watchman adalah pelaksana keamanan barang pada kegiatan stevedoring, cargodoring dan receiving/ delivery.
25. Slack adalah perbandingan antara kinerja yang mungkin dicapai dengan kinerja yang terealisasi
26. Peralatan Bongkar Muat Non Mekanik adalah alat pokok penunjang pekerjaan b/m yang meliputi jala-jala lambung kapal (shipside net), tali baja (wire sling), tali rami manila (rope sling), jala-jala baja (wire net), jala-jala tali manila (rope net), gerobak dorong, palet.
27. B/M di Rede adalah pekerjaan b/m dari kapal yang sandar di dermaga ke tongkang di lambung kapal dan selanjutnya mengeluarkan dari tali/ jala-jala (eks tackle) dan menyusun di tongkang serta membongkar dari tongkang ke dermaga dan sebaliknya.
28. Commanding Hatch adalah palka yang menentukan dimana palka tersebut memiliki isi kerja yang paling banyak dan paling mungkin mempengaruhi waktu awal atas waktu kerja yang menyeluruh.
29. Lifo Term adalah liner in free out, merupakan kombinasi, memuat dengan menggunakan liner term dan membongkar dengan menggunakan fios term.
30. Filo Term adalah free in liner out, juga merupakan kombinasi, memuat dengan menggunakan fios term dan membongkar

dengan menggunakan liner term.

31. Sagging adalah muatan terkonsentrasi di tengah kapal.
32. Hogging adalah muatan terkonsentrasi diujung-ujung kapal.
33. Bulky adalah muatan kapal yang bervolume besar tetapi muatannya ringan.
34. Overstowing adalah gambaran buruknya penumpukan (muatan kapal yang ditumpuk untuk pelabuhan berikutnya di atas muatan muatan pelabuhan bongkar yang lebih awal).
35. Shifting adalah memindahkan muatan di dalam palka yang sama atau ke palka yang berbeda atau lewat darat.
36. Lashing/ Unlashing adalah mengikat/ memperkuat muatan atau sebaliknya melepaskan pengikat/ penguat muatan.
37. Sweeping adalah mengumpulkan muatan-muatan yang tercecer.
38. Bagging/ Unbagging adalah memasukan muatan curah ke dalam karung atau sebaliknya yaitu membuka karung atau sebaliknya yaitu membuka karung dan mencurahkan muatan.
39. Restowage adalah menyusun kembali muatan dalam palka kapal.
40. Sorting adalah pekerjaan memilih/ memisahkan muatan yang tercampur atau muatan yang rusak.
41. Trimming adalah meratakan muatan di dalam palka kapal.
42. Cleaning adalah pekerjaan membersihkan palka kapal.
43. Longdistance adalah pekerjaan cargodoring yang jaraknya melebihi dari 130 meter.

### O. Kerangka Pikir



### P. Hipotesis

Adapun hipotesis dari penelitian ini adalah sebagai berikut :  
Diduga pelaksanaan bongkar muat di KM. Bintang Lima belum optimal.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Jenis analisis data yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah analisa kualitatif, dimana data-data yang diperoleh disusun secara sistematis dan teratur, kemudian penulis akan membuat penelitian agar diperoleh kejelasan tentang masalah yang dibahas dalam penelitian ini. Alasan penulis membuat jenis penelitian kualitatif supaya dalam penelitian ini diperoleh pengertian dan pemahaman tentang masalah pelaksanaan bongkar-muat dan perawatan alat-alat bongkar muat. Agar dapat memberikan pemecahan masalah yang terbaik sehingga permasalahan yang timbul dapat terselesaikan dengan solusinya.

#### **B. Definisi Operasional Variabel**

Judul penelitian adalah optimalisasi pelaksanaan bongkar muat pada kapal kargo pengertian operasional yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Optimalisasi adalah suatu proses yang dilakukan untuk meningkatkan suatu pekerjaan tanpa mengurangi kualitas pekerjaan. Dalam hal ini proses yang dimaksud adalah proses peningkatan sesuatu dengan perbuatan untuk meningkatkan proses pelaksanaan bongkar muat.
2. Pelaksanaan adalah perbuatan melaksanakan suatu pekerjaan atau tindakan yang sudah direncanakan atau keputusan untuk mencapai tujuan yang diinginkan.
3. Bongkar muat adalah suatu proses atau cara menurunkan dan memasukkan barang atau muatan dari dan ke kapal untuk diangkut dan dikirim ke pelabuhan tujuan.
4. Kapal kargo adalah segala jenis kapal yang membawa barang-

barang dan muatan dari suatu pelabuhan ke pelabuhan lainnya.

### **C. Populasi dan Sample**

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh anak buah kapal dan buruh pada saat penulis melaksanakan praktek laut (prala). Berkaitan dengan ini, maka yang dijadikan sample objek penelitian adalah perwira jaga, operator crane dan buruh yang ada di pelabuhan.

### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Menurut Ridwan (2003:1), metode pengumpulan data adalah teknik atau cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Pengumpulan data dimaksudkan untuk memperoleh bahan-bahan yang relevan, akurat, dan nyata. Untuk memperoleh data-data tersebut, antara lain wawancara, observasi, dan kepustakaan. Masing-masing data memiliki kelebihan dan kekurangan sendiri-sendiri karena itu lebih baik mempergunakan suatu pengumpulan data lebih dari satu, sehingga dapat saling melengkapi satu sama lain untuk menuju kesempurnaan skripsi.

Didalam penelitian ini penulis menggunakan beberapa teknik pengumpulan data.

#### **1. Riset Lapangan**

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan observasi langsung ke subyek penelitian yaitu dengan melaksanakan praktek laut selama 12 bulan di atas kapal, sehingga data-data yang dikumpulkan sesuai dengan kenyataan yang ada pada saat penelitian berlangsung.

Dengan demikian akan didapatkan data yang diyakini kebenarannya, untuk mendapatkan data-data pada penelitian ini dilakukan dengan dua cara.

##### **a) Metode Wawancara**

Metode wawancara adalah suatu cara pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh informasi langsung dari sumber-

sumbernya. Wawancara merupakan proses tanya jawab secara lisan yang dilakukan seseorang saling berhadapan dan saling menerima serta memberikan informasi. Wawancara sebagai alat pengumpul data menghendaki adanya komunikasi langsung antara penulis dengan sasaran penelitian antara para mualim, operator crane dan buruh yang ada di pelabuhan. Wawancara adalah metode pokok dalam teknik pengumpulan data.

b) Metode Observasi

Metode observasi yaitu melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan. Apabila objek penelitian bersifat perilaku dan tindakan manusia, fenomena alam (kejadian-kejadian yang ada di alam sekitar), proses kerja, penggunaan responden kecil. Teknik observasi digunakan dengan maksud untuk mendapatkan atau mengumpulkan data secara langsung selama melaksanakan praktek laut di atas kapal mengenai proses operasional kapal terutama dalam hal keterlambatan pada saat di pelabuhan bongkar muat.

2. Studi Dokumentasi dan Kepustakaan

Cara mendapatkan atau mengumpulkan data dengan jalan mempelajari teori-teori dari hasil seminar, dokumen-dokumen kapal serta prosedur-prosedur yang berkaitan dengan pokok masalah yang diteliti. Untuk peraturan-peraturan yang berlaku, baik dalam ruang lingkup nasional maupun internasional.

### **E. Sumber Data**

Dalam melaksanakan penelitian, seseorang peneliti harus menggunakan metode-metode tertentu untuk mengumpulkan data yang di perlukan dan tersusun secara sistematis sesuai dengan tujuan penelitian. Data-data yang penulis kumpulkan bersumber dari dua data yaitu :

## 1. Data Primer

Data primer yaitu data yang dikumpulkan melalui wawancara yang mendalam dengan informasi kunci yang berhubungan dengan penelitian, sebagai berikut :

- a) Observasi adalah pengamatan dan pencatatan yang sistematis terhadap gejala-gejala yang di teliti. Kegiatan pengamatan terhadap objek penelitian ini untuk memperoleh keterangan data yang lebih akurat mengenai hal-hal yang diteliti serta untuk mengetahui relevansi antara jawaban responden dengan kenyataan yang terjadi di lapangan.
- b) Wawancara adalah kegiatan tanya jawab antara dua orang atau lebih secara langsung. Wawancara dilakukan untuk memperoleh data guna kelengkapan data-data yang sebelumnya. Wawancara dilakukan penulis dengan crew kapal di MV. Bintang Lima, sehingga data yang diperoleh penulis merupakan hasil dari wawancara.

## 2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang dikumpulkan dari berbagai dokumen-dokumen atau terbitan literatur yang dapat mendukung kelengkapan data primer. Data ini diperoleh dari buku-buku referensi dari arsip-arsip kapal, buku-buku di perpustakaan dan artikel situs internet yang berhubungan dengan permasalahan yang dibahas guna menunjang materi dalam penelitian ini. Hal ini diperlukan sebagai pedoman ketentuan teoritis dan ketentuan-ketentuan formal.

## **F. Teknik Analisis**

Penyusun proposal ini akan menggunakan metode deskriptif yaitu tulisan yang berupa paparan mengenai suatu permasalahan analisis pelaksanaan saat proses bongkar muat, berdasarkan data yang

diambil menjelaskan tentang hasil observasi dan wawancara dalam bentuk penjabaran yang menggambarkan kondisi kapal pada saat itu.

Adapun langkah-langkah yang dilakukan antara lain :

1. Mencatat jumlah awak kapal secara menyeluruh.
2. Memilih sample secara menyeluruh.
3. Memberikan kuisisioner dengan beberapa kriteria penilaian. Dari hasil pembuatan kuisisioner akan dilakukan kegiatan pengumpulan data, antara lain :

a) Tabulasi Data

Merupakan hasil data kuisisioner tentang analisis pengetahuan anak buah kapal dalam pelaksanaan bongkar muat disajikan dalam bentuk tabel sehingga memudahkan dalam menginterpretasikan.

b) Penyajian nilai rata-rata (Mean)

Merupakan nilai kuisisioner tentang analisis perawatan alat-alat bongkar muat di kapal yang akan diinterpretasikan dalam bentuk narasi.

c) Penyajian Nilai Standar Deviasi (Standar Penyimpangan)

Merupakan nilai sejauh mana responden dapat melakukan berbagai penyimpangan dalam penelitian.

## **^BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

Berdasarkan hasil penelitian, maka penulis menemukan beberapa masalah yang terjadi di atas kapal MV. Bintang Lima khususnya pada saat pelaksanaan proses bongkar muat.

Adapun kejadian-kejadian yang sering terjadi pada saat pelaksanaan bongkar muat di pelabuhan yaitu kurangnya kedisiplinan anak buah kapal dan buruh pada saat proses bongkar muat, kurangnya koordinasi antara pihak kapal dengan pihak pelabuhan dan kurangnya pengetahuan anak buah kapal mengenai pelaksanaan bongkar muat. Kejadian-kejadian ini adalah salah satu faktor penyebab terlambatnya proses bongkar muat di pelabuhan.

Ada dua faktor yang menyebabkan terlambatnya bongkar muat di KM. Bintang Lima yaitu sebagai berikut :

##### **1. Faktor dari dalam kapal :**

###### **a) Kurangnya pengalaman operator crane kapal**

Dalam pelaksanaan bongkar muat, sangat dibutuhkan keahlian yang khusus dalam menggunakan alat bongkar muat diatas kapal agar alat tersebut tidak mengalami kerusakan serta pembongkaran atau pemuatan dapat berjalan dengan lancar atau tidak mengalami keterlambatan.

Hasil dari observasi dilapangan terhadap operator crane kapal, hasil observasi didapatkan pada saat penulis praktek di KM. Bintang Lima. Hasil dari obsevasi yang didapatkan penulis adalah terbatasnya pengetahuan operator crane dalam menggunakan alat bongkar-muat diatas kapal dikarenakan pengalaman yang kurang dalam menggunakan alat bongkar-muat yang ada dikapal yaitu crane kapal. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kurangnya pengalaman operator crane kapal

dalam menggunakan crane kapal dapat menyebabkan kerusakan yang dapat menimbulkan, kerusakan tersebut mendapat penambahan waktu untuk melakukan perbaikan pada crane yang rusak sehingga muatan yang diturunkan dari kapal tidak sesuai seperti yang direncanakan sebelumnya.

Kurangnya pengalaman operator crane dalam menggunakan crane kapal, bukan hanya mengakibatkan kerusakan pada crane kapal saja tetapi juga mengakibatkan kerusakan terhadap muatan. Kerusakan terhadap muatan dikarenakan gesekan oleh dinding-dinding palka atau benda-benda lainnya yang dapat menyebabkan muatan jadi rusak, sehingga muatan harus diperbaiki atau diisolasi agar mencegah muatan tercecer. Maka dari itu kerusakan pada muatan juga mengakibatkan terkendalanya proses bongkar muat di pelabuhan.

- b) Perawatan-perawatan dan perbaikan terhadap alat bongkar muat di kapal membutuhkan waktu yang cukup lama  
Penyebabnya adalah sebagai berikut :

- 1) Terbatasnya suku cadang (spare part) untuk alat bongkar muat di kapal.

Padatnya operasional kapal dalam proses bongkar muat diperlukan kesiapan alat bongkar muat sehingga perawatan dan perbaikan juga harus dilakukan secara optimal yang didukung dengan tersedianya suku cadang di kapal.

Pada saat awak kapal melaksanakan perawatan dan perbaikan alat bongkar sering menjumpai ada beberapa bagian yang harus segera diganti, tetapi suku cadang yang tidak tersedia ini menyebabkan kurang optimalnya hasil yang dicapai karena bagian yang harus diganti tersebut digunakan lagi setelah dilakukan sedikit perbaikan.

Untuk menyediakan suku cadang perusahaan kapal sering mengalami kesulitan karena sulitnya suku cadang diperoleh

dipasaran bebas sehingga harus memesan terlebih dahulu kepada pihak pembuat atau pada bengkel khusus. Proses ini tentu saja membutuhkan waktu yang cukup lama.

2) Rendahnya pengetahuan anak buah kapal tentang perawatan alat bongkar muat

Dalam melaksanakan perawatan dan perbaikan di kapal merupakan hal yang rutin yang selalu dilaksanakan di atas kapal, tetapi dalam pelaksanaannya harus sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan. Rendahnya pengetahuan anak buah kapal dalam melaksanakan rencana perawatan dan perbaikan alat bongkar muat menyebabkan tidak optimalnya hasil yang dicapai. Seperti pemberian atau melumuri kawat pemuat (wire rope) dengan gemuk atau (grease) tidak dilakukan dengan baik karena masih ada bagian yang tidak tersentuh dan mereka melakukannya dengan asal-asalan saja. Begitu juga dengan bagian-bagian yang bergerak atau berputar pada alat bongkar muat tersebut harus dimasukan grease lewat neple dengan menggunakan alat pemompa grease (grease pump) yang gunanya untuk mengganti grease yang sudah lama dengan yang baru sehingga bagian tersebut terlindungi oleh grease dan pada saat bekerja dapat bekerja dengan baik tetapi pada kenyataannya tidak dilaksanakan dengan baik. Hal ini mengakibatkan kerusakan pada alat bongkar muat sehingga terjadi keterlambatan dalam proses kegiatan bongkar muat.

2. Faktor dari luar kapal :

a) Akibat buruh tidak disiplin

Penulis melakukan observasi terhadap buruh yang bekerja di pelabuhan Tanjung Bunga, penulis melakukan observasi selama praktek laut di MV. Bintang Lima. dan hasil wawancara terhadap Mualim I adalah Mualim I menyatakan bahwa buruh yang ada

dipelabuhan Tanjung Bunga melakukan tugasnya dengan tidak disiplin dan tidak terampil, hal tersebut dikarenakan buruh melakukan pekerjaan dengan tidak hati-hati sehingga menyebabkan muatan rusak atau bocor. Muatan yang rusak dan bocor akan diperbaiki agar tidak tercecer, sehingga membuat penambahan waktu dalam perbaikan muatan. Jadi dalam hal ini dapat diambil kesimpulan bahwa keterlambatan dalam bongkar muat dikarenakan penambahan waktu untuk memperbaiki muatan yang rusak yang disebabkan oleh buruh yang kurang disiplin dalam melakukan tugasnya.

b) Idle time akibat menunggu truk

Menunggu kedatangan truk merupakan kondisi saat kapal yang sedang melakukan bongkar muat menunggu truk sebagai sarana pemindahan barang. Keterlambatan truk mengakibatkan pembongkaran atau pemuatan harus terhenti, dikarenakan truk merupakan satu-satunya kendaraan pemindah barang dari kapal ke gudang atau tempat tujuan lain (Setiawan, 2016). Akibat menunggu kedatangan truk, *crane* tidak bekerja sesuai jadwal, karena barang yang di muat atau dibongkar berasal dari truk. Apabila truk terlambat datang dari dan dari ke gudang, maka pekerjaan *crane* juga menjadi terlambat yang menyebabkan terjadinya *idle time*. Hasil wawancara terhadap Mualim I tentang keterlambatan truk di pelabuhan Tanjung Bunga adalah Mualim I menyatakan bahwa pengemudi truk tersebut kurang disiplin dalam waktu penjemputan maupun pengantaran barang-barang yang ada di dermaga ataupun di gudang penyimpanan. Selain kurangnya kedisiplinan pengemudi truk, penyebab pengemudi truk terlambat yaitu antrian truk di gudang penyimpanan barang.

## B. Pembahasan Masalah

Upaya-upaya pencegahan yang dilakukan untuk mengatasi permasalahan keterlambatan proses bongkar muat :

1. Upaya-upaya pencegahan keterlambatan bongkar muat dari faktor dalam kapal :

a). Meningkatkan Pengalaman Kerja operator crane

1) Memberi pendidikan dan pelatihan kepada operator crane

Apabila operasional kapal berjalan dengan baik tentu saja akan menguntungkan perusahaan dan mengurangi biaya (*cost*) sebab segala kerusakan dan resiko merupakan biaya yang merugikan perusahaan. Operator crane yang kurang berpengalaman tentang bidang kerjanya akan bekerja tersendat-sendat dan bingung yang dapat menyebabkan keterlambatan bongkar muat bahkan dapat menyebabkan kecelakaan kerja sehingga perlu diberikan pendidikan dan pelatihan.

Metode pendidikan dan pelatihan yang dapat dilaksanakan operator crane adalah Pelatihan ditempat kerja (*On The Job Training*) yaitu melatih seseorang untuk mempelajari suatu pekerjaan sambil mengerjakannya.

Secara khusus pelatihan ini akan digunakan untuk mengembangkan keahlian dan kemampuan individu untuk memperbaiki kinerja, Pengetahuan dan keterampilan saja belum cukup untuk menjamin suksesnya pencapaian tujuan. Sikap pekerja terhadap pelaksanaan tugas juga merupakan faktor kunci dalam pencapaian sukses. Oleh karena itu pengembangan sikap juga harus diusahakan dalam pengembangan karyawan.

b). Meningkatkan Perawatan dan Perbaikan Terhadap Alat Bongkar Muat

1) Suku cadang atau spare part harus tersedia di kapal

Untuk menunjang tercapai efisiensi dan efektifitas bongkar muat diperlukan peningkatan optimalisasi perawatan dan perbaikan alat bongkar muat di kapal dengan tersedianya suku cadang diatas kapal. Agar suku cadang dapat tersedia di kapal, mualim 1 dan kepala kamar mesin (KKM) melaporkan kepada Nahkoda dan membuat permintaan yang ditujukan kepada perusahaan. Untuk mualim 1 yang diminta adalah kawat pemuat (*wire rope*), gemuk (*grease*), block-block, pompa gemuk (*grease pump*). Untuk KKM yang diminta adalah yang berhubungan dengan mesin, pompa hidrolis, minyak pelumas. Permintaan ini harus diminta sebelum alat bongkar muat ini mengalami kerusakan, sebaiknya permintaan dibuat beberapa bulan sebelumnya kerana beberapa suku cadang harus dipesan ke pabrik pembuatnya. Dengan tersedianya suku cadang di kapal maka pada saat melakukan perawatan jika terdapat kerusakan maka dapat langsung di lakukan perbaikan dan pergantian sehingga alat bongkar muat ini pada saat digunakan dalam kondisi prima dan siap digunakan.

Perlu juga di perhatikan bahwa sebelum dan sesudah pengoperasian alat bongkar muat di kapal harus diperiksa kembali alat tersebut apakah dalam kondisi baik atau tidak. Hal ini dilakukan untuk mengantisipasi dan mencegah secara cepat bila adda kerusakan.

Perawatan dan perbaikan alat bongkar muat di kapal bertujuan untuk keamanan dan keselamatan dalam pengoperasian kapal seperti yang diisyaratkan dalam SOLAS 1974, chapter IX tentang manajemen untuk pengoperasian kapal secara aman.

2) Meningkatkan rencana perawatan alat bongkar muat di kapal

Dalam upaya meningkatkan pengetahuan anak buah kapal tentang rencana perawatan alat bongkar muat di kapal diadakan pelatihan-pelatihan yang langsung di kapal dengan mengajak mereka turut serta dilapangan. Mereka harus mengerti dan melaksanakan perawatan secara teratur sehingga selalu diingat. Hal ini tidak hanya berguna untuk kapal tetapi berguna untuk mereka sebagai modal dan pengalaman jika mereka berkerja di kapal lain.

Rencana perawatan terhadap alat bongkar muat harus dilaksanakan secara berkala berdasarkan system manajemen keselamatan (SMS) yang telah diaplikasikan dalam system rencana perawatan (PMS) yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Hal yang perlu diperhatikan juga dalam melaksanakan perawatan alat bongkar muat adalah mengikuti petunjuk yang ada pada buku panduan perawatan yang diterbitkan oleh pabrik pembuat crane karena ada hal tertentu dan khusus yang hanya boleh dilakukan oleh teknisi dari pabrik pembuat.

Rencana perawatan alat bongkar muat bertujuan :

- 1) Mempertahankan alat bongkar muat untuk layak digunakan.
- 2) Untuk mempertahankan umur atau lebih lama digunakan.
- 3) Menekan biaya perawatan yang terlalu tinggi.
- 4) Memenuhi permintaan konsumen terutama waktu bongkar muat dipelabuhan.
- 5) Melakukan pembongkaran secara cepat, teratur dan sistematis.

2. Upaya-upaya pencegahan keterlambatan bongkar muat dari faktor luar kapal :

- a). Memberikan motifasi terhadap ABK yang dilakukan oleh manajemen perusahaan.

Bekerja di kapal sangat dituntut suatu kedisiplinan yang timbul dari kesadaran sendiri. Sebagai contoh seorang ABK yang tidak memakai alat pelindung diri, Alasannya sengaja tidak menggunakan alat keselamatan kerja karena hanya merepotkan saja dan membuat pergerakan pada saat bekerja tidak bebas, oleh karena ia pikir hal itu tidak perlu. Ini adalah bukti bahwa kepatuhan/kedisiplinan ABK tersebut kurang.

Kalau sikap ABK dapat membahayakan dirinya sendiri dan kawan sekerjanya, perlu adanya tindakan-tindakan untuk penegakkan disiplin. Tindakan-tindakan penegakkan disiplin dapat dilakukan dengan pendekatan psikologis antara perwira dan bawahan yaitu dengan pengawasan dan penyuluhan secara akrab dan kekeluargaan pada saat ABK tersebut akan melaksanakan tugasnya. Selain itu tindakan penegakkan kedisiplinan ini dapat pula dilaksanakan dengan sistem peringatan bahkan sampai kepada pemberhentian/pemecatan jika halnya benarbenar membahayakan, dan ABK tersebut telah berulang-ulang melanggar peringatan tersebut.

Namun demikian baik owners maupun seluruh awak kapal yang bertanggung jawab dalam keselamatan kerja, harus sama-sama menegakkan disiplin kerja yang baik. Dimana pihak pengusaha kapal harus berdisiplin dalam pengadaan alat-alat pendukung keselamatan kerja dan sebaliknya ABK harus mematuhi ketentuan yang telah digariskan dalam keselamatan kerja di kapal. Di atas kapal suatu proses kegiatan kerja sangat dibutuhkan suatu kedisiplinan dan keterampilan oleh para crew tentang pekerjaan tersebut.

Dalam hal peningkatan kualitas dan kedisiplinan kerja dari anak buah kapal dapat ditempuh dengan cara pengadaan job training dan mengadakan study perbandingan yang memadai dan memenuhi syarat atau standar yang baik. Mengingat

kebanyakan kecelakaan terjadi pada anak buah kapal baru yang belum terbiasa bekerja secara aman. Ketidaktahuan tentang bahaya atau ketidaktahuan cara mencegahnya dan mengetahui tentang adanya suatu resiko bahaya tersebut.

Adapula tenaga kerja baru yang sebenarnya menaruh perhatian terhadap adanya bahaya, tapi ia tidak mau disebut takut dan akhirnya menderita kecelakaan, untuk mencegah hal tersebut diatas dengan mengadakan latihan. Latihan untuk bekerja secara selamat tidak berbeda dari latihan untuk mencapai efisiensi kerja yang tinggi.

Pentingnya segi keselamatan harus ditekankan oleh pelatih bagi anak buah kapal. Latihan keselamatan ini diadakan guna meningkatkan kemampuan dan keterampilan terhadap pekerjaannya dan lingkungan dimana tingkat pertama dari latihan keterampilan adalah petunjuk-petunjuk tentang ketentuan keselamatan umum. Anak buah baru dididik dan dilatih tentang ketentuan-ketentuan yang berlaku di perusahaan.

Ketentuan keselamatan penggunaan alat, keselamatan dalam penggunaan alat dan kewaspadaan dalam bekerja khusus ABK yang belum mempunyai pengalaman bekerja di kapal.

Oleh karena itu maka perwira di kapal dalam hal ini sebagai penanggung jawab berkewajiban untuk :

- 1) Memberi pemahaman tentang penggunaan alat-alat keselamatan kerja.
- 2) Memberikan pemahaman tentang kegunaan dari alat-alat keselamatan.
- 3) Serta tindakan untuk mencegah terjadinya kecelakaan.

Dengan memperhatikan permasalahan yang telah diuraikan, maka penulis dapat menyimpulkan faktor yang menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja adalah rendahnya Kedisiplinan

yang dimiliki oleh para anak buah kapal (ABK) tentang pentingnya penggunaan alat keselamatan kerja masih kurang. Dalam memberikan motivasi, ada banyak cara yang dapat dilakukan oleh manajemen perusahaan antara lain :

(a) Peningkatan upah kerja

Bagi setiap ABK yang menjadi harapan dan selalu dinantikan adalah peningkatan upah kerja atau penghasilan yang akan digunakan untuk kebutuhan sehari-hari yang lebih baik. Untuk beberapa ABK yang telah mencapai masa kerja 1 tahun, mereka dapat mengajukan kenaikan gaji tahunan keperusahaan dengan sepengetahuan dan seijin Nahkoda kapal. Akan tetapi, seringkali dalam hal ini perusahaan tidak terlalu menanggapinya sehingga sebagian ABK merasa kurang diperhatikan menyebabkan timbulnya rasa jengkel dalam bekerja sehingga pekerjaan yang dilakukan tidak sepenuh hati. Jadi dengan adanya penambahan upah menjadi salah satu penyemangat ABK dalam melakukan tugas dan kewajiban mereka.

(b) Memberikan perintah dan pengarahan sesuai prosedur

Dalam memberikan perintah atau arahan kepada ABK di atas kapal, manajemen perusahaan maupun Nahkoda atau Mualim I diharapkan dapat menyampaikan arahan dengan jelas, dapat dimengerti dan logis agar yang diberi arahan dapat melakukan tugas dengan baik dan benar sesuai dengan yang diharapkan.

(c) Menciptakan situasi dan kondisi kerja yang nyaman serta aman

Kenyamanan kerja ABK di atas kapal sangat bergantung pada setiap kebijakan yang diberikan oleh Nahkoda serta Perwira. Dengan adanya pembagian tugas pada saat

kegiatan, ditambah dengan perintah dan pengarahan yang jelas maka suasana kerja teratur, aman dan nyaman akan tercipta bagi seluruh ABK. Akan lebih baik lagi apabila perwira senior tidak membedakan pembagian tugas antara ABK yang baru dan yang sudah lama sehingga keharmonisan kerja akan tercipta.

b). Solusi akibat menunggu kedatangan truk

Menurut Setiawan (2016) keterlambatan pembongkaran ataupun pemuatan akibat menunggu truk ini disebabkan truk yang sampai di dermaga mengalami keterlambatan. Ada beberapa penyebab keterlambatan truk tersebut untuk sampai di dermaga, diantaranya adalah :

(a) Kedisiplinan supir truk dalam mengemudikan truk, sehingga truk terlambat sampai di dermaga.

(b) Terjadinya antrian truk di gudang penyimpanan barang, sehingga terjadi penumpukan truk di gudang yang mengakibatkan siklus perjalanan truk dari gudang ke dermaga menjadi terlambat.

(c) Kekurangan truk pengangkut barang, sehingga menyebabkan terjadinya waktu tunggu perjalanan truk dari dermaga ke gudang dan sebaliknya akibat dari kekurangan armada truk.

3. Untuk mencari solusi yang terbaik, perlu diketahui penyebab sebenarnya di lapangan apa yang menyebabkan terjadinya *idle time* akibat menunggu truk sampai ke dermaga. Berikut solusi yang bisa dilakukan sesuai dengan faktor penyebab masing-masing :

a) Jika penyebab keterlambatan truk sampai ke dermaga akibat kurang disiplinnya pengemudi truk, maka perlu dilakukan peringatan yang tegas dari pihak perusahaan ke pengemudi truk agar dapat menjalankan pengantaran muatan atau barang dengan disiplin sesuai dengan waktu yang telah ditentukan, dikarenakan dengan terlambatnya pengantaran muatan atau

barang dapat menyebabkan merugikan atau kerugian yang diperoleh perusahaan. Maka diperlukannya ketegasan dalam peringatan yang diberikan oleh pihak perusahaan ke pengemudi-pengemudi truk tersebut supaya tidak terjadi lagi keterlambatan dalam hal pengantaran muatan atau barang.

- b) Jika penyebab keterlambatan truk sampai di dermaga akibat terjadinya truk di gudang penyimpanan barang, maka solusi yang tepat adalah dengan mendapatkan siklus waktu yang sesuai antara waktu pembongkaran barang, waktu perjalanan truk dari gudang ke dermaga dan waktu muat barang. Sehingga dengan demikian, waktu perjalanan truk menjadi sesuai dan tidak terjadi penumpukan truk di gudang penyimpanan barang.
- c) Jika penyebab keterlambatan truk sampai ke dermaga akibat kekurangan truk, maka solusi yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan penambahan armada truk baik itu dengan pembelian truk baru maupun dengan menyewa truk dari perusahaan lain. Dengan demikian *idle time* akibat kekurangan truk dapat diminimalisirkan.

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Simpulan**

Dari data analisa yang telah penulis dapatkan selama praktek layar, penulis dapat menarik kesimpulan dari terlambatnya proses bongkar muat yaitu :

Terjadinya keterlambatan dalam peroses bongkar muat di KM. Bintang Lima disebabkan oleh dua faktor yaitu faktor dari dalam kapal dan faktor dari luar kapal.

#### **B. Saran**

Adapun saran yang dipaparkan oleh penulis sesuai dengan simpulan yang diambil, yaitu :

1. Meningkatkan kedisiplinan dalam hal perawatan alat bongkar muat di atas kapal untuk mengurangi kerusakan-kerusakan yang dapat terjadi terhadap alat bongkar muat, sehingga mencegah terlambatnya pelaksanaan bongkar muat.
2. Sebaiknya operator crane kapal lebih meningkatkan pengetahuannya dengan cara mengikuti pelatihan-pelatihan mengenai alat bongkar muat, sehingga kerusakan pada muatan maupun alat bongkar muat dapat dihindari.

## DAFTAR PUSTAKA

- A.H.Timbel. 1991. Peti kemas dan Penanganannya. Jakarta.
- Direktorat Jenderal Perhubungan Laut, 1983, *Konferensi Internasional Tentang Keselamatan Jiwa Di laut 1974*, Jakarta
- F.D.C.Sudjatmiko. 1995. Pokok-Pokok Pelayaran Niaga. Jakarta
- Gunawan Danuasmoro. Seri Perawatan Manajemen perawatan kapal. Jakarta
- [Istopo. Perlengkapan Kapal Jilid IV. Jakarta [6]. Undang-undang Nomor 20 tahun 2010 tentang Tentang Pelayaran
- Latief, C. T., Makahaube, M., & Limbong, S. (2020). Analisis Keterlambatan Kegiatan Ship To Ship (Sts) Pada Nipah Transit Anchorage Area (Ntaa) Yang Diageni Oleh Pt Adhigana Pratama Mulya. *Venus*, 8(2), 64-77.
- NSOS. 2003. Teknik Perbaikan dan Perawatan Kapal. Jakarta
- Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar. (2016). Pedoman Penulisan Skripsi. Makassar: Politeknik Ilmu Pelayaran.
- William Heinemann. 1987. Ship board operational and Ship maintenance

LAMPIRAN 1



Proses bongkar muat MV. Bintang Lima





	yang digunakan mengijinkan konfigurasi alarm)			
2.9	Memastikan mode <i>docking</i> sudah dikonfigurasi dengan benar.	✓		
2.10	Memastikan alarm navigasi sudah dikonfigurasi dengan benar, termasuk <i>safety frame/anti-grounding cone</i> .	✓		
2.11	Memastikan target-target sudah dikonfigurasi dengan benar.	✓		
2.12	Memastikan radar yang ditunjuk sudah dipilih.	✓		
2.13	Memastikan data kapal sudah diatur dengan benar.	✓		
2.14	Memastikan pergerakan peta, orientasi peta, layout layar, <i>colour palette</i> dan pengaturan tambahan untuk ENC sudah dikonfigurasi dengan benar.	✓		
2.15	Memastikan pengaturan layar yang sesuai untuk eksekusi navigasi mengikuti <i>ECDIS check off cards</i> untuk <i>pilotage</i> dan perairan terbatas, dan navigasi <i>coastal</i> dan laut terbuka.	✓		
2.16	Memastikan waypoint yang benar dan informasi monitoring rute ditampilkan	✓		
3.	Pastikan chart/peta yang di-load terupdate (jika kapal menggunakan ECDIS)	✓		
4.	Pastikan fungsi-fungsi (speed, course, GPS, AIS), posisi dan operasi umum dari switch dan kontrol fisik, termasuk kontrol kursor dan akses dan pemilihan item menu, serta switch on dan off (jika kapal menggunakan ECDIS)	✓		
5.	Menentukan cara memuat rute (passage plan) yang ada dan memungkinkan untuk diedit (jika kapal menggunakan ECDIS)	✓		
6.	Menentukan bagaimana menampilkan objek dalam waktu yang berbeda-beda yang relevan untuk waktu pelayaran direncanakan (jika kapal menggunakan ECDIS)	✓		
7.	Pastikan alarm dan peringatan lainnya yang diberikan ECDIS dan prosedur yang dibutuhkan untuk mengetahui alarm/peringatan tersebut (jika kapal menggunakan ECDIS).	✓		
8.	Pastikan bahwa peta pelayaran telah siap dan ditata secara berurutan	✓		
9.	Berikan pemberitahuan kepada ruang mesin untuk bow thruster (jika ada)	✓		
10.	Berikan pemberitahuan ke Perwira & Awak Kapal untuk stasiun keberangkatan	✓		
11.	Catat dalam buku catatan Dek - "POK - 103"	✓		
12.	Memastikan bahwa pilot ladder telah terpasang, siap dan diuji (jika diperlukan)	✓		
13.	Memastikan bahwa kartu pandu diisi dengan benar	✓		
14.	Laporan kepada Nakhoda bahwa semua peralatan telah diuji dan kondisinya untuk keberangkatan	✓		

\_\_\_\_\_  
Duty Officer / Tanggal / Waktu

**Keterangan:**

1) Diisi oleh Duty Officer sebelum pelabuhan keberangkatan.

LAMPIRAN 3

**DAFTAR PERIKSA SEBELUM KEBERANGKATAN UNTUK NAKHODA  
(diisi oleh Nakhoda)**

Nama : MV. BINTANG LIMA  
Kapal : BAHARI  
Tanggal : 11 NOV 2019

No.	Deskripsi	Y	N
1.	a. Aturan dan peraturan pelabuhan.	✓	
	b. Kondisi cuaca yang berlaku.	✓	
	c. Gelombang dan arus yang berlaku.	✓	
	d. Keadaan visibilitas yang berlaku.	✓	
	e. Jenis, volume dan arus lalu lintas yang telah diantisipasi pada saat keberangkatan.	✓	
	f. Draft/izin under keel/air draft kapal.	✓	
2.	Waktu melewati titik bahaya/penggunaan echo sounder.		
	a. Pada saat memasuki perairan pelabuhan Echo sounder tetap pada posisi "ON"	✓	
	b. Apakah pengaturan alarm telah diperiksa dan berfungsi dengan baik.	✓	
	c. Perwira jaga memastikan bahwa alarm telah diatur sesuai kedalaman aman yang dipersyaratkan pada UKC kebijakan perusahaan (PMK Bagian Kebijakan Perusahaan 2.8.7).	✓	
3.	Pastikan bahwa bunker, air dan persediaan cukup untuk pelayaran.	✓	
4.	Periksa dan pastikan passage plan untuk pelayaran yang dimaksudkan telah dibuat.	✓	
5.	Periksa dan verifikasi bahwa POK – 103, pengujian peralatan telah selesai dengan memuaskan.	✓	
6.	a. Pilot ladder telah terpasang, siap dan diuji sebelum digunakan.	✓	
	b. Area akses pandu diterangi dengan benar.	✓	
	c. perwira bersiap untuk embarkasi/debarkasi Pandu.	✓	
	d. Kartu Pandu, pertukaran Nakhoda/Pandu diisi dengan benar sesuai rincian.	✓	
7.	Pastikan bahwa M/E dan bow thruster (jika ada) siap digunakan.	✓	
8.	Pastikan bahwa lampu navigasi telah dinyalakan.	✓	

9.	Pastikan bahwa ada Juru Mudi yang mahir pada kemudi.	✓	
10.	Pastikan laporan keberangkatan yang benar telah dibuat untuk Port Control atau Layanan Lalu Lintas Kapal (sebagaimana berlaku).	✓	
11.	Pastikan izin berlayar telah dikeluarkan oleh Shyahbandar sebelum keberangkatan.	✓	

Tanda tangan

Tanggal

Waktu

CAPT. JONAS

Nakhoda

Keterangan

LAMPIRAN 4  
**CHECKLIST TENTANG PERENCANAAN PELAYARAN**

Nama : AGUNG SAPTA

Jabatan : SECOND OFFICER

Jenis Kelamin: PRIA (  ) WANITA (  )

Umur : 17-24 (  ) 25-34 (  ) 35-49 (  ) 50-64 (  )

NO	PERTANYAAN	YA	TIDAK
1.	<p>Alat-alat bantu navigasi harus dapat digunakan dengan layak dan sesuai dengan ketentuan SOLAS. Alat-alat Bantu navigasi demikian itu meliputi:</p> <p>1) Apakah <i>Gyro compass</i> dan repeaternya sudah sesuai?</p> <p>2) Apakah <i>Magnetic compass</i> dan kemungkinan ada repeaternya sudah sesuai?</p> <p>3) Apakah <i>Automatic pilot</i> (kemudi otomatis) sudah sesuai?</p> <p>4) Apakah <i>Rate of turn indicator</i> (penunjuk rata-rata arah putaran) sudah sesuai?</p> <p>5) Apakah <i>Course recorder</i> (pencatat haluan) sudah sesuai?</p> <p>6) Apakah <i>Off course alarm</i> (alarm penyimpangan haluan) sudah sesuai?</p> <p>7) Apakah <i>Radar</i> sudah sesuai?</p>	<p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p>	
2	<p>Menyiapkan alat-alat bantu komunikasi. Sesuai dengan ketentuan SOLAS</p> <p>Alat-alat yang dimaksud seperti:</p> <p>1) <i>VHF (Very High Frequency) radiotelephone</i> (radio telepon frekuensi sangat tinggi)</p>	<p>✓</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>2) <i>Facsimile receiver</i> (faksimil penerima)</li> <li>3) <i>Telegraphy</i> (telegrap)</li> <li>4) <i>Telephony</i> (telepon)</li> <li>5) <i>Telex-over-radio (TOR)</i> (radio teleks)</li> <li>6) <i>Satellite communication</i> (alat komunikasi satelit)</li> <li>7) <i>Wistle and manouvering lights</i> (suling dan lampu olah gerak)</li> <li>8) <i>Signal lamp and code flags</i> (lampu dan bendera isyarat)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓</li> <li>✓</li> <li>✓</li> <li>✓</li> <li>✓</li> <li>✓</li> <li>✓</li> <li>✓</li> </ul>	
3.	<p>Dalam tahap persiapan ini informasi (data-data) yang dibutuhkan untuk suatu pelayaran dikumpulkan telah terpenuhi</p> <p>Informasi (data-data) kapal yang penting, meliputi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) Panjang dan lebar kapal,</li> <li>2) <i>Displacement</i> (berat benaman),</li> <li>3) <i>Gross register tonnage</i> (berat kotor),</li> <li>4) sifat-sifat dan lokasi muatan,</li> <li>5) <i>Draft fore and aft</i> (draft depan dan belakang),</li> <li>6) Keadaan stabilitas,</li> <li>7) <i>service speed</i> (kecepatan normal),</li> <li>8) <i>Manouvering speed</i> (kecepatan berolahgerak)</li> <li>9) <i>Stopping</i> (henti) data pada keadaan kapal kosong dan pada keadaan kapal penuh dengan muatan,</li> <li>10) <i>Manouvering</i> (berolahgerak) data, dan</li> <li>11) <i>Squat</i> data.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓</li> </ul>	
4.	Evaluasi dilaksanakan setelah menyiapkan peralatan-peralatan navigasi oleh Nahkoda	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓</li> </ul>	

## RIWAYAT HIDUP



**REFKY AKHTA FEGA**, lahir di Padang, pada tanggal 10 desember 1998. Merupakan Anak pertama dari pasangan Bapak Ronny Saputra dan Ibu Mega Wati. Pendidikan Sekolah Dasar diselesaikan Tahun 2011 di SD Negeri 013 Tanjung Pinang Timur dan melanjutkan Pendidikan sekolah lanjutan tingkat pertama SMP Negeri 4 Tanjung Pinang Timur diselesaikan pada Tahun 2014.

Pada tahun yang sama penulis melanjutkan sekolah menengah atas di SMA Negeri 2 Tanjung Pinang Timur diselesaikan pada Tahun 2017. Pada tahun 2017 penulis melanjutkan pendidikan Diploma IV di Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar dan mengambil program studi Nautika. Selama semester V dan VI penulis melaksanakan Praktek Laut (PRALA) di kapal MV. Bintang Lima milik Perusahaan Pelayaran PT. Bahari Jaya Abadi pada tanggal 8 Agustus 2019 sampai 10 Agustus 2020. Dan pada Tahun 2021 penulis telah menyelesaikan Pendidikan Diploma IV di Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar.